NAVARRO

VITA TARENTINI

N. 32

TENTAMEN

DE

ARCHYTAE TARENTINI

VITA ATQUE OPERIBUS

A

JOSEPHO NAVARRO

ACADEMIAE REGIAE NEAPOLITANAE SOCIO

PRO SUMMIS IN PHILOSOPHIA HONORIBUS

RITE CAPESSENDIS

CONSCRIPTUM.

PARS PRIOR.

HAFNIAE MDCCCXIX.

Typis excudebat Andreas Seidelin,

Aulae regiae & universitatis typographus.

Numquid Socrates, Plato, Aristoteles, Seneca, Soranus, aut qui totius non urbis, sed orbis evacuavit miracula, omnium in se admirationem sapientia ac virtute convertens Archyta Tarentinus?

Joh. Sarisberiensis Polynaticus p. 11
Lugd. Batavl 1639.

VIRIS

AMPLISSIMIS CLARISSIMISQUE

D.NO BIRGERO THORLACIO

REGI A CONSILIIS STATUS. ORDIN. IN UNIV. HAVN. LINQV. LAT. PROFESSORI
PHILOS. AC THEOL. DOCT. FACULT. PHILOSOPH. H. A. DECANO.
ORDINIS DANNEBROGICI EQUITI AURATO

ET

D.NO CAROLO FERDINANDO DEGEN

PHILOSOPHIÆ IN UNIVERS. HAVN. DOCRORI AC
ORDINARIO MATHEMATUM PROFESSORI

LIBELLUM
IN PERPETUUM SUI ERGA ILLOS
GRATI ANIMI, AMICITIÆ, OBSERVANTIÆQUE
MONUMENTUM
D. D. C. Q.

AUTOR.

PRÆFATIO.

Opus, quod reipublicæ literatæ nunc offero, magni quidem esse poterat momenti, si summum hunc virum historice describens, flores quoque philosophiæ istius ævi excerpere, atque collatione cum ævi sequentis philosophia institutâ lumen aliquod caliginosis illis temporibus afferre, verumque de Archytæ sapientia judicium exponere mihi contingeret. Sed cum res magna diligentia assiduitateque tractanda sit, post aliquod temporis spatium meditationes in id elucubrandas luci publicæ dare decrevi, ita ut integrum opus tribus possit partibus absolvi. Prima, tentamen hoc historicum de Philosophi Tarentini vitâ atque operibus continebit. Secunda, fragmenta omnia forte non omnibus æque nota, recensebit. Tertia denique in Ejusdem philosophiam meditationes exponet. Fragmenta vero, quæ collegimus, quod et quatenus pro genuinis sint habenda, brevi præfatione demonstrare conabimur.

A

De Tarentino philosopho Commentarium scripsisse Aristoxenum Pythagoreum [1], *et Aristotelem* [2] *nonnulla enarrasse scimus, sicuti probabile esse quidem potuit, idem fecisse* [3] *Leonidam poëtam Tarentinum, cum ex ejus, quas graeca anthologia continet, reliquiis perspiciatur, illustres illum philosophos maxime populares, et patrias res gestas versibus concelebravisse. Sed hac omnia temporis hominumque injuria nobis periisse dolendum est, eoque magis, quod nullus exstitisse videtur vel remotissimæ ætatis auctor, qui philosophi nostri intregra se scripta aliqua in manibus habuisse fateatur. Omnes enim pauca illius verba afferunt, operaque, quæ eum composuisse aliorum auctoritate freti dicunt, laudant tantummodo, pluresque inter illos, uti notum est, in omnibus quæ narrant, fere nulla sunt fide digni, uti Jamblichus, Laërtius, Svidas aliique, qui tempora resque haud raro confundunt. Hujus igitur incepti, quæ meæ ingenii vires sunt, gravissimis difficultatibus plena moles, quamquam studium industriamque meam minime oppresserit, tamen apparatu eruditionis uberiori, severiori critices disciplinâ, eloqcutionisque formis elegantioribus sustineri nullus dubito quin*

1) *Athenaeus XII, 12. ed. Casaub. et Schweighauseri.*

2) *Aristoteles ἐν τοῖς Ἀρχυτείοις. Vide Creuzeri Meletemata e disciplina antiquitatis. Lipsiæ 18·7.*

3) *Alia quidem non pauca, quæ de Archytæ dictis pulchrisque factis veteres scripsere, deperdita esse ex Vita Pythagoræ pag. 107 a Jamblicho conscripta patet,*

potuisset, nisi negotiis toto coelo diversis impeditus essem. At in tanto argumento, tantaque rerum dicendarum multitudine, omnia quæ et proprium ingenium et rerum copia mihi suppeditarunt, in lucem protuli. Doleo tamen, quod, licet multis vigiliis hoc opus mihi constiterit, leviter tantum summa rerum capita perstringere, datum fuerit, quodque non omnia, unde copiosioris argumenti seges legenda videatur, adire potuerim [1]). *Qua de causa a secundis in hoc curis nequaquam abhorrrebo, usque dum limatius evadat opus; ideoque omnibus, qui humaniter vel aliquid corrigendum vel aliud quid addendum monere me velint, gratias quam maximas acturus sum, et in lucem proferre auctoris nomine laudato festinanter curabo.*

1) *Adire non potuimus Cardinalis Bessarionis Venetiis in Sancti Marci Bibliotheca asservatum codicem, cui titulus* τὰ δὲ ἔνεστιν ἐν ταύτῃ τῇ βιβλῳ· δαμασκίου ἀπορίαι καὶ λύσεις περὶ τῶν πρώτων ἀρχῶν κ. τ. λ. *Huic Tentamini plura suppeditare codicem hunc ex auctoritate Villoisonii credit Doctissimus Birgerus Thorlacius. Si ex amicorum nostrorum benevolentia codex hic, et a Regiæ Bibliothecæ Parisiensis præfectis humanissimis* Ἀρχύτα Φερόμενοι δέκα λόγοι καθολικοί *a Joach. Camerario Lips. s. A. in 8vo editi mecum communicabuntur, quidquid ex istis huic tentamini lucem afferre potest, typis sine ulla temporis mora mandabimus.*

. . . . . . quibus Itala jam nunc
floruerit terra alma viris, — — — —
Ad nos vix tenuis famæ perlabitur aura.

Aeneid. 5. *V.* 645.

CAPUT I[mum].

Archytas Hestiaei vel Mnasarchi vel [1]) Mnesagoræ filius, Tarentinus, animi modestiâ, mentisque vi summâ insignis, magnam sui famam reliquit. Plenum difficultatis opus esset, temporum quibus vixit chronologicas investigationes instituere. Aetas enim illa fuit, in qua facta resque in aliquem ordinem redigere coeperunt Græci; cùm quidquid de sæculis præterlapsis vulgabatur non litteris mandatum, sed narrationibus propagatum accepissent. Frequentes regum ac imperatorum illius tempestatis vicissitudines haud quidem parum ad hanc omnium fere historiarum negligentiam contulerunt. Quippe Babyloniæ reges regnum tunc

1) Diog. Laërt. Libr. VIII. p. 79. — Svidas I. p. 547.

temporis amiserunt, et Persarum imperium nasci coepit. Id vero apertissime patet, si tantum consideretur, quod Pythagoræ, sectæ hujus nominis conditoris, aequales, haud quidem multa, imo nihil scripti pene de illo reliquerint. Etenim ætatis hujus omnia conjecturis tantum nituntur, ita ut cavendum præcipue putem, ne quid veterum fabularum et aliarum conjecturarum pro historica veritate usurpemus [1]). Hisce rationibus addendum est, quod, quidquid sequentium temporum scriptores de Archyta nostro tradiderunt, prorsus interierit. Aristoxenus Pythagoreus, qui commentarium de ejus vità scripsit, Aristotelis Ἀρχύτεια, aliorumque [2]), uti jam laudati Leonidæ, scripta quæ de illo agebant, ad nostram aetatem non pervenerunt. Nec Jamblicho [3]) fides est habenda, cum Archytam inter Pythagoræ συγχρονίσαντας et μαθητεύσαντας numerat; id enim temporum rationibus repugnat [4]). Olympiadem inter LX et LXX Pythagoras floruit; sed olympiade XCVI Archytas consuetudine usus

1) A chronological Account of the life of Pythagoras etc. By William L. Bishop of Coventry and Lichfield. London 1699. 79.

2) Creuzeri Meletemata etc. Lipsiæ 1817, p. 105.

3) Cap. 23, 103.

4) Bentleius in respons. ad Boyleum p. 49 vers. Lennep. Brucker Tom. I. p. 1128.

est Platonis, istoque in Siciliam proficiscente adhuc vixit: recte igitur apud Photii anonymum, cum seculum integrum utrumque inter sit elapsum, ἔννατος ἀπὸ πυθαγόρου statuitur [1]). Hinc præter rem, veterumque auctoritatem, (ait Harlesius [2]) Franciscus Patricius, quem secutus est Grammius [3]), duos comminiscitur Archytas, quorum senior audiverit Pythagoram, junior autem Platonis fuerit præceptor. Non est porro quod rationibus his opponatur, Photii anonymum et Jamblichum πρεσβύτερον adpellare Archytam: solenne enim apud veteres est titulo hoc viros illos ornare, qui dignitate inclaruere [4]). Verosimile igitur nobis videtur, Archytam Olympiade XCVI, sc. 100 annis post Pythagoram, ac 400 annis ante C. N floruisse [5]): neglecta parva supputationis differentia ab aliis [6]) initæ, qui Olympiados XCV. 1. annum sc. ante C N 398, et ab U. C. 354 illi adsignant. Caeterum si respublica literarum

1) Photii Excerpta, Theoph. Kiessling. edit. Lips. 1815. Cap. I. vita Pythag.

2) Vol. I. L. II. Cap. 13 p. 493.

3) Specimen 2m exhibens fragm. Archytæ Tarentini περὶ της μαθηματικῆς, cum disquisitione de ejus ætate. Hauniæ 1707. p. 6.

4) Harlesii Vol. I. Libr. 2. Cap. 15. p. 595.

5) Hemsterh. Vol. I. p. 137. Paris 1792.

6) Saxii Onomasticon. Traiecti ad Rhenum. Vol. I. p. 61.

crimini haud vertit J. G. Van-Lynden [1]) contra auctoritates Eudociæ, Svidæ, S. Ambrosii, et inter recentiores Fabricii, Sevinii, Meursii, Ernesti, Schumacherii, duos fuisse ejusdem nominis Panaetios prorsus negare, majori quidem libertate nos non utimur, cum vel duos fuisse Pythagoras contra Claris. Dodwellum [2]), vel duos fuisse Archytas contra Fr. Patricium, Grammium aliosque negamus. Sed in nostris de Archytæ philosophiâ meditationibus lucem quamdam controversiæ huic ex natura et indole philosophiæ nos affusuros speramus.

C A P U T II[dum].

Ex chronologicis his dumis jam expediti præter agamus equum, atque in aperta amoenissimaque vitæ magni omnium judicio viri spatia delati, modesti optimique civis, summi philosophi, invicti ducis, sapientisque legislatoris laudes perlustremus. De domesticis ejus virtutibus primum nobis nonnulla tractanda proposuimus; sunt enim illæ, quibus

1) Disputat. hist. crit. de Panaetio Rhodio, Lugd. Bat. 1802. in 8vo.
2) De veterum Romanorum et Graecorum cyclis. Diss. IIIa.

humanæ societatis fundamenta innituntur. Ita morum candore excelluit Archytas, ut, si Parmenides, Socrates et si qui Stoici scholæ suæ severitati vitam exæquare dicebantur, nullus forte horum virtutis praestantiâ ei comparandus ullo modo videatur. Neglectam enim a Stoicis fuisse scimus pudibundam illam animi formam, qua virtus ipsa ornatur, pulchriorque evadit. Verum ille omni in oratione diligentissime quid deceat exquirens, summo studio cavebat, ne quid insolens unquam aut foede dictum ex ore suo exiret, utque omni prorsus offensione careret. Quod si quandoque aliquid haud omnino honestum esset necessario indicandum, ut ne hilum quidem oris castimoniam commacularet, rem potius proferre quam muro inscribere maluit.

Rus suum, in bello contra Messenios gesto, cum reviseret, villicum omnesque colonos haud ut par erat, sed contra ultîmâ supinâque, negligentiâ rusticam rem curavisse animadvertit. Dux, qui arma modo pro patria per ipsum victrice deposuerat, cum ad agrum, quo sine patriæ impensis commodam ac tranquillam vitam degeret, se conferret, mirumne, si extremâ indignatione contra villicos pro sceleris magnitudine fuerit correptus? At vehementem animi iram clementiâ indulgentiâque moderantibus pepercit, de

poena cæterum ita eos commonens: "bene vobiscum agitur, quando contra vos irascuntur domini, sed alias digna tam gravibus admissis luetis." Ὀυδέν ἐποίησεν, ait Plutarchus, ἀλλ᾽ ἢ τοσοῦτον· ἀπιὼν, εὐτυχεῖτε, εἶπεν, ὅτι ὀργίζομαι ὑμῖν. Et secundum Jamblichi [1]) verba "cæderem vos, nisi iratus essem." Quodcunque tandem [2]) responsum fuerit, maluit philosophus noster sine poena [3]) dimittere, quam propter iram gravius in eos animadvertere. Id juxta sectæ, cui nomen dederat, præcepta factum fuisse scimus. Nam Pythagorei moram semper subitis animi affectibus interjicere solebant, ne quod [4]) modestum esset offenderent. Purissimas has vitæ rationis leges, quas a sapientis illius Samii institutis hauserat, non propriis modo moribus æquales suos, sed scriptis etiam posteros omnes docere voluit. Heic tamen sermo non est de aliis multis, quæ in fragmentis reperimus, optimis præceptis; ista hic illic dis-

1) Cap. 51.

2) De pædagog. p. 118. Lipsiæ. ὤμωξας ἄν, ἔφησεν, εἰ μὴ λίαν ὠργιζόμην. De sera Numinis Vind. Tubing., ed. Georg. Hutten Cap. V. Ex Meinersio Lib. 3. p. 445, Lemgo 1781. "fortunate vobis factum est, propter tale facinus me non iratum esse."

3) Valer. Histor. IV. I.

4) Joh. Scheffer. Argentoratens. De nat. et const. Philosophiæ Italicæ etc. Upsaliæ 1664, p. 571.

persa collegimus, eaque nunc tantum addimus, quæ nobis tradidit Tullius, qui Tarenti cum esset una cum Q. Maximo illa accepit: pauca hæc supersunt ex sermone, quem Archytas de voluptatum pernicie habuit, et cui Plato interfuit. Is enim confecto in Ægyptum itinere ad illam venit Italiæ oram, quæ Magna Græcia olim dicebatur, ut Archytam et Timæum coram cognosceret, Pythagoreaque omnia disceret. "Accipite [1]), optimi adolescentes, ait Cato, veterem orationem Archytæ Tarentini, magni inprimis et præclari viri." O utinam et integra ad nos pervenisset oratio!

Nullam, en Archytæ verba, capitaliorem pestem, quam corporis voluptatem hominibus, dicebat, a natura datam, cujus voluptatis avidæ libidines temere et effrenate ad potiundum incitarentur. Hinc proditiones, hinc rerumpublicarum eversiones, hinc cum hostibus clandestina colloquia nasci; nullum denique scelus, nullum malum facinus esse, ad quod suscipiendum non libido voluptatis impelleret. Stupra vero et adulteria, et omne tale flagitium, nullis aliis illecebris excitari nisi voluptatis. Cumque homini sive natura sive quis Deus nihil mente præstabilius

1) De Senectute Cap. 12. — Vide Adnot. ad Fragm. Vm. pag. . . . .

dedisset, huic divino muneri ac dono nihil esse tam inimicum, quam voluptatem; nec enim libidine dominante temperantiæ locum esse, neque omnino in voluptatis regno virtutem posse consistere. Quod quo magis intelligi posset, fingere animo jubebat tanta incitatum aliquem voluptate corporis, quanta percipi posset maxima. Nemini censebat fore dubium, quin tam diu, dum ita gauderet, nihil agitare mente, nihil ratione, nihil cogitatione consequi posset. Quocirca nihil esse tam detestabile, tamque pestiferum quam voluptatem; si quidem ea cum major esset atque longinquior, omne animi lumen extingueret."

Parvum quidem hoc, sed vere luculentissimum eloquentiæ honestatisque argumentum. Quam gratum, imo quam utile nobis esset, si ex sermonibus, quos cum discipulis amicisque suis, uti contigit Polyarcho, quando per lucum Tarenti deambulabat, aliqua nobis remansissent? Fuit Polyarchus hic unus ex legatis a Dionysio Juniore Tarentum missis: obvius Archytæ ad lucum Tarenti cum eo spatiatus est dum disputantem audiret [1]), familiarique consuetudine cum eo usus est. Quod si e parvis magna conjicere me-

1) Athen. XII. 12. ex Aristot.

rito possumus, Archytam Tarentinum meos lectores oratorem quoque salutaturos esse confido, cui laudi cæterum fragmenta non dubie suffragabuntur. Afflatu enim pene divino haud raro concitus, impellens hominum animos aut ad virtutem comparandam aut ad profundas sublimesque cogitationes menti insinuandas, subsidiis omnibus, quæ oratoria ars suppeditat, facili, eleganti firmoque modo utitur. Heic vero haud prætermittendum esse censeo, philosophum nostrum adfectatæ virtutis acerbe nimis redarguisse Stollium [1]). Nobis contra, verbis utor Bruckeri, in viro spectatissimæ virtutis et dignitatis mirandum id non videtur, sed ex decori Pythagorici ratione profluxisse [2]). Cæterum numquid viro ad sublimia egregiaque nato invidiam vincere datum esset? In defunctos illa tamen tacere solet! Sed philosophi nostri cum eloquentiæ, tum modestiæ invictum argumentum habes ex fragmento, sub No. VII. a nobis dein edendo, ubi de bono beatoque viro disertissime loquitur.

1) Stollii Hist. Phil. mor. gent C. 156. p. 244.
2) Loquitur de eo, quod Archytas inscriptione muri potius, quam verbis exprimere rem haud honestam, in more habuit, uti supra.

CAPUT III[tium].

Eâ deinde animi simplicitate ductus est, ut pueros quandoque suorum servorum non modo ipsemet doceret, sed cum ipsis non raro quoque luderet, coenaretque simul [1]). Ἀρχύταν, dicit Athenodorus [2]), *πολιτικὸν ἅμα καὶ φιλόσοφον γενόμενον, πλείστους οἰκέτας ἔχοντα, ἄει τούτοις παρὰ τὴν δίαιταν ἀφικνουμένοις εἰς τὸ συμπόσιον ἥδεσθαι.* Scimus etiam de puerorum educatione librum conscripsisse [3]) ad optimos cives ex iis formandos. Ita eâdem disciplinâ pueros puellasque componendos esse opinatus est [4]), Spartano forte Etruscoque more, persuasum habens hac institutione duas illas gentes bonam famam esse adeptas. Nec non ad pueros ludi gratia delectandos musices instrumenta adornavit. Deidamiæ enim puer parva manibus sonum reddentia instrumenta habebat; et ex his unum quod aptius commodiusque ad puerum vel delectandum vel recre-

1) Hemst. l. c.

2) Ath. L. XII. p. 429. Edit. Schweighaeuser. Argentorati XII—1804.

3) Philostr. de Vita Apollon. Tyan. VI. p. 270 *ὑπὲρ παίδων ἀγωγῆς*; qui inter deperditos est, et a Menagio in Notis ad Laërtium VIII. 8vo omissus.

4) Anach. voy. L. 3. p. 9, et Hemster. L. c.

andum erat, Archytæ inventum [1]). Non adeo obscuram nobis narrationem de alio Archytæ instrumento reliquerunt veteres; at incertum est idemne, de quo verba fecimus, dicendum sit, an aliud sub πλατάγης nomine veteribus notum [2]). Ἅμα δὲ καὶ δεῖ τοὺς παῖδας ἔχειν τινα διατριβὴν, καὶ τὴν Ἀρχύτου πλαταγὴν οἴεσθαι γενέσθαι καλῶς, ἣν διδόασι τοῖς παιδίοις, ὅπως χρώμενοι ταύτῃ μηδὲν καταγνύωσι τῶν κατὰ τὴν οἰκίαν. οὐ γὰρ δύναται τὸ νέον ἡσυχάζειν. Ex quo apparet magnum philosophum minimis etiam rebus animum intentum habuisse, et domesticæ tranquillitati consuluisse. Consentaneum porro est, ait Desiderius Erasmus [3]), instrumentum hoc organum quoddam fuisse, quod suapte sponte sonaret vel a pueris, ut ego puto, leviter tactum sonum ederet. Simile quiddam habuere Romani, quod Citeriam appellabant. Facile ex hoc colligitur non theoretica tantum principia, de quibus postea, artis musices, sed practica quoque calluisse; atque artem tibiâ ca-

1) Aristot de Rep. L. 8. Cap. 6. Tom. 2. p. 456; unde Anach. l. c.

2) Aristot. πολιτικ. Vol. I. C. 5. p. 329 Francof. ad Viadr. 1809 edit. Joh. Gottl. Schneider.

3) Chiliad. 2. Cent. VII, et Frid. Adolph. Lampe L. I Cap. 9 de Cymbalis veterum.

nendi [1]), ita, ut librum περὶ αὐλῶν conscripserit [2]), uti eam, quæ apud Græcos et gratia et laude digna ducebatur, bene fuisse edoctum existimandum est.

Innumeras vero cochleas trochleasque hujusque generis plurima invenisse certum est; sed dolendum multos veterum scriptorum verbo tantummodo eas innuisse: ita ut nihil amplius de illis dicere possimus. Miramur, quî nonnulli ævi nostri scriptores Archytæ tribuant machinam quamdam ad magna pondera elevanda, nomine Βάρουλκον, cum diserte Pappus [3]) Archimedem dicat auctorem fuisse. Venio nunc ad celebratissimam illam volantem columbam, de qua tanta et tam varia narravere scriptores; Favorini verba ex Aulo Gellio [4]) primum affero. Ἀρχύτας Ταρεντῖνος φιλόσοφος ἅμα καὶ μηχανικὸς ὢν ἐποίησε περιστερὰν ξυλίνην πετομένην· ἥτις εἴποτε καθίσειεν, οὐκέτι ἀνίστατο. Eadem non pauci quidem Græcorum scriptorum afferunt: scilicet columbæ simulacrum ratione quadam disciplinâque mechanica factum volasse, libramentis suspensum, et aura

1) Vossius de Math. p. 18.
2) Athen. Libr. IV. p. 184.
3) Pappi Collect. Math. 8. 10. — Cfr. Montucl. L. IV.
4) Libr. 10. Cap. 12. p. 546. Noct. Att. — Biponti.

spiritus inclusa occulte concitum. Cur autem id A. Gellius a fide abhorrens dixerit nescio; similium enim operum haud pauca apud veteres exempla invenimus [1]. Plato ipse sæpenumero de Dædali operibus plurima narravit. Aristoteles [2] Venerem e ligno fabricatam, quæ vivo argento infuso movebatur, non certe prodigii instar descripsit. Nec talibus inventis nostra caruit ætas [3]. Cæterum Clmi. Montuclæ opinionem addere coronidis loco placet. Temporum distantia rem exaggerasse ei videtur; et de illa idem judicium ferendum esse credit ac de aquila a Regiomontano conficta, quæ coram Imperatore Norimbergæ civitatis portas ingresso volavisse dicitur. Cum vero nihil aliud fuerit nisi aquila alis se librans, id non difficile factu esse patet [4].

1) Conf. Joh. Wilkinsium magiæ math. part. II., quam Dædalum inscripsit. — Monantholium præf. ad Mechanicam Aristotelis, etc.

2) Libr. I. de anima.

3) Cfr. Jonstonius L. de Nat. constant. prop. V. Art. 3 membr. — Georgius Paschius de Novis Inventis. Lipsiæ 1700, pag. 640. — Phil. Carol. Animadversiones in A. Gellium. Noribergæ 1673. p. 415. Vossius. de Nat. Artium sive de Math. Liber 3. Cap. 14. pag. 154. Amstelod. 1697 — Cardanus Liber XII. Cap. LVIII. variar. rerum.

4) Histoire des Math. Vol. I. L. 3. p. 145.

Altera nunc majoris quidem momenti philosopho nostro gloria tribuenda est, nempe rei rusticæ. Auctores inter quinquaginta, qui de hac re utilissima docuerunt, eum exhibet Varro [1]; et notatu digna sunt verba Columellæ, quæ afferam [2]. Magis deinde eam (sc. rem rusticam) juvere fontibus orti sapientiæ Democritus, Tarentinus Archytas etc. Ex libris, quos ipse de re rustica conscripserat, dictum ejus in desides colonos supra jam laudatum, desumptum putat Menagius [3]. Quamvis vero Laërtius tertium fuisse hujus nominis Archytam, nec nostrum philosophum Tarentinum existimat, nos potius, uti critices præcepta jubent, majorem fidem hac de re Varroni et Columellæ habentes, eundem qui tam præclare de litteris ac de re publica meruit, credimus quoque de re rustica bene meruisse, et ni fallimur ad id instrumenta instruxit. Cujus rei bene memor itineris Anacharsis auctor diligentissimus [4], "celebres (inquit) philosophi, uti Democritus et Archytas, nobis de rustica re utilissima præcepta reliquerunt."

1) De R. R. L. I. C I. p. 131. Lipsiæ 1794. Ed. Schneider.
2) De R. R. L. I. C. I. p. 36. Ejusd. edit.
3) Adnot. in Segm. 82. Vol. 2. Diog. L. 386.
4) Liber V. p. 18.

Tanto denique omnes instituendi studio ducebatur, ut qvidquid cognosceret, vel ipse excogitasset, si aliorum utilitati id non adhiberet, injucundum sibi hoc fore opinaretur. Quod colligi posse non addúbito ex eo, quod narrat Lælius se audivisse a Romanis senibus de Archyta commemorantibus [1]). Ipse enim dicere solebat: "si quis in coelum ascendisset naturamque mundi, et pulchritudinem siderum perspexisset, insuavem illam admirationem ipsi fore, quæ jucundissima fuisset, si aliquem, cui narraret, habuisset." Præstat ad hujus capitis finem adnotare, philosophi nostri hæc et similia dicta, summorum virorum veluti effata, per multa secula traditione viguisse. Quis grave ætatis nostræ damnum non sentiet, cum tam pauca illius supersint?

CAPUT IVtum.

Ingenii variis dotibus et rei domesticæ disciplinâ quantus fuerit Archytas, cum jam, quantumvis breviter, viderimus,

1) Tullius de Amicit. 23. 7.

qualem in rebus publicis se dederit, exponemus. Quemadmodum florentibus Græciæ temporibus philosophi belli duces non raro fuere, ut Samius Melissus, qui classi præfuit, et Athenienses vicit cum domi physicas res doceret; ut Socrates apud Potidæam, Delium, Amphipolin; ut Plato ipse apud Tanagram et Corinthum palmula non relicta pugnaverant; (quorum omnium facile princeps laudandus est Xenophon) ita Archytas patriam ingenio domi illustravit, manuque bello defendit. Capitali poena Tarenti, uti in omnibus pene Græciæ Rebuspublicis, qui bis negotiis administrandis præesse eligebatur, jure sapientique instituto damnabatur. Sed cum Archytæ imperium ab omni dominandi libidine alienum esse cognoscerent cives omnes, a sapienti hujus legis rigore, sapientissime tam modestum civem exemêre. Revera enim ab ea, quam maxime colebat, vitæ tranquillâ obscuritate plus semel omnium suffragio admotus est ad publica munera [1]) difficiliora obeunda; totius Græcorum foederationis summus imperator, ter est salutatus, et septies patriæ suæ exer-

1) Hist. Crit. Philos. Bruckeri Vol. 2. L. 3. C. 14. par. 6. p. 93.

citibus præfuit [1]). E pugna nunquam nisi victor rediit, et cum accideret, ut, æmulis inimicisque se nulla regnandi cupiditate illectum probaturus, exercitum ducere nollet, hostibus victas manus Tarentini, foederatique omnes turpiter dedere. Τοῦ κοινοῦ δὲ τῶν Ἰταλιωτῶν προέστη, στρατηγὸς αἱρεθεὶς αὐτοκράτωρ [2]). Arist exenb auctore, φθονούμενον ἅπαξ, ἐκχωρῆσαι τῆς στρατηγίας, καὶ τὰς αὐτίκα λειφθῆναι, ait Laërtius [3]). Sed quî illustris hic discipulus Samii Sapientis, qui, εὑρὼν τὴν πατρίδα τυραννουμένην ὑπὸ Πολυκράτους, Crotonem illico, tyrannidem patriæ cernere non sustinens, rediit, ibique leges liberis Italis pacifice conscripsit, in affectati imperii suspicionem venire potuit? Nimirum viris ad magna facinora natis invidiam vincere raro datum est; æmulos nolunt, nec pares amant, nedum superiore, ut verissime scripsit Cl^mus^. Birgerus Thorlacius [4]). Summum magistratum quoque plurimos annos gessit [5]), idque ea honestate sapientiâque, ut patriæ decus, popula-

1) Strab. Geogr. L. 6. p. 193 — Stanlej. Hist. Philosoph. Lipsiæ 8. 822. Aelianus tantum sexies fuisse ducem renuntiatum ait, Variar. historiar. VII.
2) Svida Vol. I. p. 541.
3) Menag. in Laërt. Vol. 2. p. 385.
4) In eleganti prolusione De Erico Rufo, Gröelandiæ inventore. Opusc, Acad. Vol. 2. Hauniæ 1812. 8. p. 129.
5) Conf. Menag. in Adnot. ad Laërt.

ribus nomen illustre, sibique omnium amorem existimationemque conciliaverit. Τοῦτο δὲ Ἀρχύταν τῶν τὴν ταραντίνων πόλιν οὕτω καλῶς ϗ φιλανθρώπως διοικησαντα, ϗ κύριον αὐτῆς καταςάντα, ὡς εἰς ἅπαντας τὴν ἐκείνου μνήμην διελθεῖν· ὃς ἐν ἀρχῇ καταφρονούμενος, ἐκ τοῦ πλάτωνι πλησιάσαι, τοσαύτην ἔλαβεν ἐπίδοσιν: ita auctor λόγου ἐρωτικοῦ, qui vulgo Demostheni tribuitur [1]. Rectissime igitur Plato, ne id quod foris evenerat fieret et domi magno reipublicæ detrimento, Archytæ auctor fuit, ne magistratus publici munus abdicaret, in patriam sancta qua erat caritate accensus id illi persuadens [2]. Quamobrem non immerito politicos inter philosophos cum Pericle, Dione, Epaminonda etc., tum a Plutarcho (de puer. educ.), tum ab Aeliano refertur: Ταραντίνοις δὲ ἐγένετο ἀγαθὸς Ἀρχύτας [3].

Cum in admirationem populi, ut ait Laërtius, tanta virtutum laude gestorumque famâ venisset, neuti-

1) Confer. Aristox. in Adnot. Menag. l. c. — Aelian. hist. V. L. VII. C. 14.
2) Platon Epist. IX. p. 165. Ed. Bip.
3) Aelian. L. III. C. 17. Ed. Got. Kuehn. Lips. 1760.
Plutarch. præcep. bene ger. Reip. ed. Wyttemb. Vol. IV. pag. 1 et 290 Oxon. — Fabric. Bibl. Gr. Vol. I. pag. 495 ex Tzetze. — Confer. Svidas.

quam vel ad divitias colligendas, vel ad potentiam sibi comparandam, sed ad bene aliis faciendum perpetuo usus est. Quapropter civium suorum sibi eam fidem devinxit, ut in exteris quoque gentibus Archytæ nomen præclare audiret [1]). Ita factum est, quod, cum divinus Plato caperetur a Tyranno Dionysio, capitis poena damnandus, quia ad insulam a Tyranni servitute liberandam animum viresque intendere accusabatur, datis ad Dionysium litteris a suspicione hac odiosissima Platonem purgavit [2]), atque a Tyranni furore incolumem amicis litterisque reddidit; imo cum Plato in Navarchi Polidis potestate esset, illum philosophus noster ære proprio redemit. Ἐκ Πόλιδος ναυάρχου μὲν, τῷ γένει σπαρτιάτου, Πλάτωνα τὸν φιλόσοφον ὠνήσατο Ἀρχύτας [3]) Nec Plato, nisi Archytæ aliorumque Pythagoreorum precibus impulsus fuisset, Syracusas unquam

1) Conf. Auctores s. c.

2) Conf. auctoritates a Bruckero Vol. 2. p. 652 adlatas.

3) Joh. Tzetzæ Hist. Chilias XI, 362. — Ἀρχυτας Μνησαγορου ταραντινος πυθαγορικος, οὗτος εστιν ὁ ρυσαμενος πλατωνα δι' επισολης παρα Διονυσιου τυ τυραννου μελλοντα αναρεισθαι. εθαυμαζετο δε καὶ παρα τοις πολλοις ἐπι παση αρετη, καὶ ἑπτακις των πολιτων ἐςρατηγησε, των αλλων μη πλεον ενιαυτου ςρατηγουντων δια το κωλυειν τον νομον. προς τουτον καὶ πλατωνος φαινονται ἐπισολαι. Confer. Villois. Anecd. Gr. T. I. Ven. 1781 in 4to. Eudociæ Violar. περι Ἀρχ.

petiisset [1]). Placet heic Platonis verba referre [2]): "Habitabam deinde extra arcem inter milites mercede conductos. Adeuntes vero me et alii quidam et ministrorum aliqui, Athenienses patriâ, significarunt calumnias adversus me inter milites fuisse diffusas: præterea quosdam comminatos esse, sicubi nanciscantur, interfecturos. Excogito igitur evasionem hujusmodi: mitto Tarentum ad Archytam aliosque amicos, significans in quo essem discrimine constitutus. Illi vero occasionem quamdam legationis patriæ nomine excogitantes, Lamiscum, eorum unum, una cum navi ordinis 30 remorum, mittunt, qui veniens ad Dionysium rogavit, ut me omnino pro voluntate mea salvum abire permitteret. Ille autem assensus me dimisit, commeatum præbens. "Singularis hæc miraque Pythagoreorum legatio cum Archytæ literis componebatur duobus nuntiis, qui Lamiscus et Photidas fuere. Ita apud Plutarchum." Εν τοιούτῳ κινδύνῳ γενομένου τȣ̃ πλάτωνος, οἱ περὶ Ἀρχύταν πυθόμενοι, ταχὺ πέμπουσι πρεσβείαν ϗ τριακόντορον, ἀπαιτοῦντες τὸν ἄνδρα παρὰ Διονυσίȣ, ϗ λέγοντες ὡς αὐτοὺς λαβὼν ἀναδόχους τῆς ἀσφαλείας

1) Bruck. Tom. I. p. 651, et Adnot. Casaub. in Diog. Laërt. Tom. I. p. 178.
2) Ep. VII. Ed. Bip. ex Ficini vers. p. 148.

πλεύσειεν εἰς Συρακούσας [1]). Cum hæc scriberet Plutarchus, in animo fortasse Archytam habebat, cujus pauca verba hæc memoranda sunt: "memor esto quanti illius adventum feceris . . . . . quod si qua orta simultas est, humanius te agere convenit, illumque nobis restituere illæsum: hæc enim si facis, justitiam coles ac nobis gratificaberis." Quam libera loquendi dignitas! Nunquam forte Platoni tribuenda, in quem ita Aristides invehitur [2]): "quem tu fructum ex tyrannorum institutione percepisti . . . . . ? Ita primum conclusus præter omnem spem et dignitatem tuam alebaris, et nisi te Italicus quidam Pythagoricus impetrasset, ipse fortassis in lapicidinas fuisses projectus, aut secundo saltem non evasisses Stygii alta fluenta freti; verum in Sicilia mortuus ibidem fuisses. Nunc vero Archytas id prohibuit, atque eum Dionysius, postquam legatos ad ipsum misisset, reveritus est, et gratiam fecit, cum Platonem, quocum versabatur, cujusque præclaros illos et graves sermones audierat, non verebatur, sed tantum aberat, ut eum honoraret aut auscultaret, ut,

1) Confer. uti supra Adnot. Isac. Casaub.
2) Aristides in Orat. adv. Platonem pro Quatuorviris p. 252. Tom. 2 edit. S. Jebbii. — Cfr. Platon. Epist. VII. p. 350. a. b. 2. Bipont. p. 148.

ne vocem tuam audiret, instar exulis alicujus vilis captivum te detinuerit." . . .

Optima, qua philosophus noster erga discipulum et amicum Platonem usus est, ratio non aliunde repetenda videtur, nisi a puro ejus pectore, ingenua ejus indole, (cap. 2) et ex illa mentis cognatione, qua magnorum virorum in humani generis beneficium ingenia sociantur. Id sentiens Tullius [1]) utrosque doctos homines ac plane sapientes appellat. Attamen nescio, qua de causa Cicero Archytæ opposuerit Archimedem; miseræ enim cum vellet Dionysii Tyranni vitæ cum spe tum formidine agitatæ illam sapientum tranquillam litterisque sacratam opponere, Tyrannum haud cum Platone neque cum Archyta, sed cum Archimede comparat. Primum revera quomodo hunc potuerit [2]) humilem homuncionem appellare, omitto; sed quid imperfectius oppositione ista duos inter mathematum principes, qui, intimos perscrutati naturæ recessus, tam bene ex una eademque ratione de scientiis meruerint; Archytam scilicet rem mechanicam matheseos theoriis applicatam inve-

1) In Tuscul.

2) Memoires de littérature de l'acad. d. inscr. etc. — La Haye 1719. Vol. 2. p. 418.

nientem, et Archimedem ejus obumbrata vestigia tam felici faustoque exitu prementem?

CAPUT Vtum.

Tarentini philosophi nostri belli pacisque artibus, quantum nobis licuit, commemoratis, ejusdemque moribus Pythagoreæ disciplinæ simillimis perspectis, ad philosophica ejus studia enarranda procedimus. Heic primum animadvertere supervacaneum haud videtur, quod per hujus sectæ studia poëtis, legislatoribus philosophisque Italia inclaruit, illiusque pars, quæ usque tunc ignobilis silentio premebatur, pulchro Magnæ Græciæ nomine nobilitata est [1]). Post Pythagoræ mortem Pythagoricæ familiæ Aristæo primum cura

1) Confer. Jambl. in Vit. Pyth. 165. — Athen. XII. p. 523. — Strabo X. 589, edit. Almeloev. Synesii Sermo ad Pæonium, Paris 1640 p. 507: Ἰταλία πάλαι τὲς αὐτὲς ἔχουσα Πυθαγόρυ τε ἀκουστὰς καὶ τῶν πόλεων ἁρμοστὰς, Ἑλλὰς ἡ μεγάλη προσηγορεύετο. καὶ μάλα ἐν δίκῃ· παρ᾽ οἷς Χαρώνδας μὲν ἐνομοθέτει καὶ Ζάλευκος, ἐστρατήγουν δὲ Ἀρχύται καὶ Φιλόλαοι, ὁ δὲ ἀστρονομικώτατος Τίμαιος ἐπολιάρχει τε καὶ ἐπρέσβευε καὶ τἆλλα ἐπολιτεύετο. ταῦτα ἄρα μέχρις ἐννάτης ἀπὸ Πυθαγόρου γενεᾶς τὰ κοινὰ πιστευθέντες, εὐδαίμονα τὴν Ἰταλίαν διετήρησαν: Cfr. Dionis Chrysostomi oratio 49. edit. Reiskii Tom. 2. pag. 249.

est demandata; cui ordine deinde successerunt Mnesarchus vel Telauges Pythagoræ filius, posteaque Bulagoras, Gortydas, Aresas, Diodorus, Aspendius, et noster Archytas: alios enumerare instituti nostri ratio non certe postulat (cap. 1).

Cum summâ mentis acie naturæ dono polleret, et eam severioribus disciplinis subigeret, ad philosophiæ curricula inoffenso liberoque pede emetienda, itinera, uti majoribus nostris solenne erat, aggressus est, multasque Italiæ, Græciæ, Siciliæque urbes sapientesque invisit. Ibi in Dionysii familiaritatem accessit, quem ad philosophiæ studium una cum Platone inflammaverat, multosque humanitatis ac sapientiæ suæ gratia uti Archedemum [1]) amicos habuit; eo deinde dignitatis gratiæque pervenit, ut, cum Plato Helicon illuc mitteret, Dionysio Tyranno et Archytæ philosopho tantum litteris commendaret. Cum Syracusis vero esset, Dionysiique tyrannide palam a sapientiæ studiis abstinere omnes coacti essent, symbolorum doctrinam proposuit, ita ut arcanâ hac ratione nullus, nisi sectæ doctrinis initiatus, rem involucro quodam contectam comprehendere

1) Epist. Plat. VII. p. 124. ed. Bip.

posset. Si quis rei sensum non attigisset, ridicula et anilia gerris nugisque plena crederet omnia; et, ubi significatio sensusque latens evolutus esset, profundam philosophiam, vel aurea morum præcepta exhibebant, quale v. c. illud numero III. "Μηλανούρου ἀπέχου· χθονίων γάρ ἐστι θεῶν" [1]). Ex hoc inde factum esse probabile videtur, quod hujus sectæ nonnulla ad nostram usque ætatem pervenerunt. Instituti enim novitate, legumque severitate maximam omnium invidiam sibi cumulavere Pythagorei, ita ut horribilis Cyloniana factio orta sit, ex qua sectæ hujus philosophi plurimi occisi sunt, ceterique in exilium acti. Peremtis igitur plurimis in domo Mylonis, aliisque huc illuc dispersis, dum Clinias et Philolaus Heracleam, Theorides et Eurytus Metapontum, Timæus Locrin, nonnullique Rhegium confluebant [2]), eorum doctrinæ purum atque integrum systema, a flammis persecutionibusque crudelissimis illæsum et incolume servare non licuit. Archytas a Mylonis domo simul cum Lyside [3]) feliciter tunc temporis aberat: quaprop-

1) Jambl. Cap. XXII. n. 104. — Nova Acta Societatis Latinæ Jenensis. Lipsiæ 1805, p. 12.
2) Jambl. Vit. Pyth. p. 201.
3) Hos duos τελειοτάτους καὶ ἐυρωστάτους vocat Jambl. Vit. Pyth. p. 208.

ter facultas illi fuit providendi, ne societatis suæ tota simul scientia interiret; quam ob rem commentaria quædam Lysidis ope in unum corpus redegit, filiis uxoribusque juxta sectæ methodum præcipiens, ne cuiquam extra familiam sacri hujus depositi copiam facerent. Sed Philolaus Pythagoricis institutis παραβάτης et perjurus (paupertate quidem coactus [1]), scripta nonnulla Platoni vendidit, cui hujus emptionis auctor fuit Dio Syracusanus. Centum minis Laërtius [2]), decem millibus denariorum tres libros mercatum esse Platonem ait Gellius [3]). Timon apud eundem Gellium, in libro cui titulus Σίλλοι, de Platone contumeliose loquitur, quod pretio impenso librum Pythagoricæ disciplinæ emisset, et ex eo nobilem illum dialogum, Timæum obtinuisset. Alii vero scripserunt, Dionem pretium hoc ei donasse; sed magnus in hoc est veterum auctorum dissensus [4]). Quod quidem verum videtur, est, Platonem Timæi librum, atque aliorum scriptorum fontes consuluisse, ex quibus præcipua suæ physiologiæ capita hauserit: quo-

1) Jambl. Cap. 31, p. 199.
2) In Plat. Segm. 9.
3) Lib. 3. 17.
4) Tullii Cat. Maj. Cap. 16. — Laert. 3. 8 et 9. pag. 84.

cunque modo plagii crimine Plato non prorsus caruisse videtur [1]. Archytas contra, quæ sua erat honestas ac nobile decus, commentaria quædam cum Platone communicare maluit. Quæ cum accepisset Plato, sic Archytæ respondit: „ἄσμενοί τε ἐλάβομεν, καὶ τοῦ γράψαντος αὐτὰ ἠγάσθημεν, ὡς ἔνι μάλιστα κ. τ. λ." Ex his aliisque Archytæ scriptis, quæ post ejus mortem habuit Plato, maxime sibi profuisse fatetur [2].

Nonnulla heic referenda esse putamus, quæ hic illic multos apud auctores reperiuntur, nec in unum quid efformari possunt. Quamvis autem illa pauca sint, facile quisque sibi persuadebit, quam uberem notionum segetem ex itineribus confectis philosophus noster referre debuerit.

Uti Pythagoreis solenne fuit κόσμου ἀφθαρσίαν defendere, ita Archytas, Censorino teste, doctrinam illam cum Ocello Lucano aliisque sustinuit; nec modo mundi molem non in nihilum conversum iri, sed humanum genus semper extitisse [3]; quam sententiam multi Pythagorei, aliique non pauci secuti sunt.

1) Bruck. Hist. Phil. P. I. L. 2. C. VI. p. 158.
2) Valer. Max. L. 8. C. 7.
3) De die nat. C. 3. et 4. p. 17.

Inter Arsenii Apophthegmata, quæ Romæ seculo decimo sexto ineunte prodierunt, philosopho nostro tribuitur idem quod habet Gellius [1]; deinde vero quæ sequuntur: "Archytas, legens Eratosthenis Ἑρμῆν, inseruit hunc versum χρειὼ πάντ' ἐδίδαξε· τί δ' οὐ χρειώ κεν ἀνεύροι;

Virtutem definiebat animi ab intellectu distincti moderationem ab omni perturbatione vacuam [2]; ita ut nobis videatur Archytas appellare virtutem id, quod nos virtutis *habitum* dicimus.

"Ἐστω ὁ πατὴρ παράδειγμα ἀρετῆς τοῖς παισίν [3].

Ὥσπερ ἔργον ἐστὶν εὑρεῖν ἰχθὺν, ἄκανθαν μὴ ἔχοντα, οὕτω καὶ ἄνθρωπον μὴ κεκτημένον τὶ δολερὸν καὶ ἀκανθῶδες [4].

Idem esse arbitrum et aram, διαιτητὴν καὶ βωμὸν, cum ad utrumque injuria affecti recurrant [5].

1) X. 12. extr. — ὁ αὐτὸς ἀναγνοὺς τὸν Ἐρατοσθένους Ἑρμῆν, τοῦτον ἐπήνεγκε τὸν στίχον. κ. τ. λ. uti supra. Animadvertit quisque, Gellium heic vel de ignoto aliquo Eratosthene, vel contra temporum rationem de celeberrimo hujus nominis mathematico loqui, cum ipse longo post Archytam tempore vixerit.

2) Hemsterh. Vol. I. p. 178.

3) Philostr. de Vit. Apollon. Tyan. L. VI. p. 270. Ed. Olearii Lips. 1709.

4) Aelian. Var. X. L. X. Cap. 12. Ἀκανθῶδες est malignum: ita sensus, "hominem, qui libenter non pungat, idest aliis non noceat."

5) Aristot. Rhetor. 3. 2.

Temporis naturam esse numerum quendam motus, vel etiam spatium naturæ totius universi [1]), et juxta Damascium, numerum motus non velut speciei et immobilis, sed mutationis, id est, uti videtur, rerum continuum et indivisibilem fluxum [2]).

Cum geometriæ, quæ circa manentis et fixi πηλίκον examen versatur, socia sit ars sphærica, quæ inquirit πηλίκον mobile, perfectissimum scilicet, et quod ordinatum æqualemque motum habet, scientias has recte appellavit affines [3]).

Anima ad exemplum unius est composita, quæ sic illocaliter dominatur in corpore, ut unus in numeris [4]). Quid quæso celsius dici potest? quid verius? Ad unius videlicet exemplum composita, quia ad unius imaginem facta. Hanc animæ definitionem ab Archyta conceptam in ejusdem opere de rerum natura post multam subtilissimamque disputationem de numeris inveniri ait Mamertus. Hæc definitio nobis consentanea videtur doctrinæ

1) Simpl. in L. IV. phys. Aristot.
2) Idem p. 204.
3) Vide Fragm. No. V.
4) Claud. Mam. de Statu animæ L. 2. p. 124.

Pythagoricæ, quæ axioma habuit, similia a similibus cognosci. Ita ex. gr. νοητὰ ἀπὸ τοῦ νοῦ, διανόητα ἀπὸ τῆς ἐννοίας, sensilia a sensuum πίστει, rerum umbra, aliaque similia [1])

Τῆς ψυχῆς τὸν ὅρον οὐκ ἐν τετραγώνῳ, ἀλλ' ἐν κύκλῳ ἀποδίδωσι: scilicet animi circumscriptionem haud in quadrato rectangulo, sed in circulo posuisse Archytas videtur [2]).

Tres in anima facultates distinxit: φρένας, θυμὸν et ψυχὴν vel εἴδωλον. Dictu difficile, et longum foret, quæ inter hæc differentia sit [3]).

Διὰ τοῦτο ψυχὰ τὸ αὐτὸ κινοῦν, ἀνάγκα δὲ τὸ πρῶτον κινοῦν, κύκλος δὲ τοῦτο ἢ σφαῖρα. Ideo, uti vertendum videtur, anima est per se movens; oportet vero hoc per se movens, sit primum movens, uti est circulus vel sphæra [4]).

Quid vero hæc significent, difficile dictu est propter varias doctorum virorum de iis opiniones, veterumque

1) Conf. adnot. Alberti Fabr. ad Sext. Emp. L. VII. p. 388. Lipsiæ
2) Laur. Lydus de mensibus p. 21.
3) Stob. Ecl. phys. p. 109 — Protrept. p. 29 §. 28.
4) Laur. Lyd. p. 21.

innumeras harum doctrinarum adplicationes, cum ad rem physicam, tum ad musicam, tum denique ad numeros. Ut res exemplis illustretur, liceat pauca hæc in medium proferre. Quî pythagorica doctrina hæc intelligenda est? Censorinus docet, numeros, qui in unoquoque partu aliquid adferunt mutationis, ... inter se conlatos rationem habere eam, quam *voces* habent, quæ in musica *σύμφωνοι* vocantur [1]). Semina post duodeviginti dies primum *διὰ πέντε*, et tandem post duodecim alios *διὰ πασῶν συμφωνίαν* reddere: i. e., quando jam formatum corpus est [2]). Septem stellas coelum inter et terram sonitus varios ita concordes edere, ut melodia concinant dulcissima, sed magnitudine sonorum nos haud eam audire posse [3]). Plutarcho auctore, *καὶ τῶν ἀςέρων κίνησιν οἱ περὶ Πυθαγόραν καὶ Ἀρχύταν καὶ Πλάτωνα, καὶ οἱ λοιποὶ τῶν ἀρχαίων φιλοσόφων οὐχ ἄνευ μουσικῆς γίνεσθαι καὶ συνεςάναι, ἔφασκον* . . . . . . [4]).

1) De die nat. C. IX. p. 41. Conf. Explicat. Camerarii in L. II. Arith. Nicom. p. 54 ad calcem Jamblichi in Nicom. Ger. Arith. introd. Arnhemiæ 1668.

2) De die nat. p. 48.

3) Idem p. 57.

4) Plut. de Musica Vol. XIV. p. 249. Georg. Hutten.

De opere, cui titulus περὶ τῦ παντὸς Φύσεως, et de quo tot tantaque veteres nostræque ætatis auctores dixere, nonnulla prælibabimus [1]). Opus hoc dorice conscriptum est. Ex Ammonio, Hermia et Simplicio in Commentariis ad Librum Aristotelis de categoriis sine magna difficultate evinci potest, ex illo opere suam de categoriis doctrinam Aristotelem petiisse. Si enim, ait Cl.mus Buhlius, systematis Pythagorici naturam, eamque cogitandi methodum, quam suorum asseclarum contemplationibus dedit, spectas, minime absonum videbitur statuere, Archytam vere decem prædicamenta invenisse [2]). Ex. gr. Ἓν ἀρτιοπέριττον καλεῖσθαι ab Archyta. Ex hoc quid facilius quam dicere, uti ajebat Aristoteles, in Pythagorico "unum esse unitatis ac imparis participem" [3])? Recte ad id observavit Justus Lipsius, plurima hinc illinc in scriptis, quæ sub Archytæ nomine feruntur, cum Aristotelis moralibus convenire [4]). Quæ omnia Porphyrio teste nobis demonstrant,

1) Venetiis Gr. et Lat. 1571, 8.

2) Hist. Phil. I. p. 227. Confer. J. A. Eberhardi historia philosophiæ in usum prælectionum. Halæ Saxonum 1788. p. 83.

3) Theon Smyrn. p. 50.

4) Manud. ad Phil. Stoic. L. III. diss. 7, 278.

Aristotelem [1]) Pythagorea plurima in rem suam vertentem illorum arasse vitulo, uti scripsit Bruckerus.

Archytæ categoriarum meminit Dexippus [2]), et plane uti Simplicius his esse usum Aristotelem adfirmat, ac in eo tantum a philosopho nostro recessisse, quod quantitati proximum a substantia locum tribuerit, non qualitati, uti crediderat Archytas, cujus sententiam magis adprobabat Plotinus. Simplicii verba hic apponere abs re non erit. Ἀρχύτε τε Πυθαγορικοῦ καὶ πρὸ Ἀριστοτέλους τὴν εις δέκα τῶν πρώτων γενῶν ποιησαμένου διαίρεσιν ἐν τῷ βιβλίῳ, ὃ περὶ τοῦ παντὸς ἐπέγραψε. Cæterum cum apud Laërtii interpretem legamus Clinomachum Thurium ante omnes scripsisse de prædicamentis, absurdum non videtur arguere, doctrinam hanc per longum tempus a plurimis optimi ingenii viris, quamvis nulli methodo accommodatam, minutatim et per partes tractatam, Aristotelis tandem curâ ingenioque talem formam, ut corpus quoddam doctrinæ efficeret, accepisse. Hac de causa pu-

1) Vit. Pyth. 53.
2) Lib. I. C. VI. L. III. C. I. Hist. Phil. Bruck. — Dexippus Herennius Atheniensis sub Aureliano et Probo Imp. floruit. Contra Plotinum defendit Aristotelem in categoriis. — Confer. Vossii L. 2. C. XVI. de Hist. Græcis.

tandum, neque Platonem in Dialogis Logicis, neque Aristotelem (quæ est Buhlii objectionum una, cui nos haud omnino suffragamur) de Archytæ doctrina hac ullum exhibuisse vestigium. Argumentum hoc a pari, uti dixere Scholastici, ducimus; cum videamus Aristotelem in 8. Libro Metaph. trifariam divisisse substantiam; ubi dicit, congregatum compositumque in rebus generalibus esse maxime substantiam [1]). Id non fecit nisi Archytæ exemplo, qui substantiam divisit in materiam, formam et compositum; antea enim Aristoteles diviserat in primam et secundam, i. e. in individuam, specialem et genericam [2]). Ita quoque, materiam esse incorruptibilem, et innumera alia a Pythagoreis et a Platone accepit [3]). Fieri etiam posset, ut ex fragmentorum lectione, testimoniorumque auctoritate ab aliis philosophis adlatorum, probaretur, universales atque ontologicas prædicamentorum notiones tradidisse Archytam, quas invenere hic illic dispersas antiquiores scriptores (nullibi enim reperitur integrum aliquod Archytæ opus

1) Cap. 2. ὁμοίως δὲ καὶ οὓς Ἀρχύτας ἀπεδέχετο ὅρους. Ultimâ hac voce inducti multi crediderunt Archytam librum de definitionibus composuisse.

2) Simpl. L. I. p. 62.

3) Simpl. Comm. in L. I. physicor. p. 56.

fuisse a veteribus perlustratum), proprioque Marte his usi fuerunt ad unum ac simplex doctrinæ systema efformandum. Omnes enim, quæ philosophi nostri supersunt, reliquiæ, trita veluti atque disiecta philosophiæ magni ædificii sunt cæmenta. Consulere tantum loca p. 2. 4. 13. 14. 17. 18. 32. 33 35. 56. 37. 49. 57. 59. 60 62. 63. 64. Simplicii in Prædicamenta [1]) sufficiat. Notare autem juvat, etiam Aristotelem [2]) dixisse, Platonem fuisse primum, qui idearum doctrinam introduxerit, cum omnes tamen illæ ideæ reperiantur in Archytæ fragmento IV et V, ubi de mente et sensu disputat. Et tandem animadvertendum, consentanea prorsus illis, quæ Archytas de quantorum generibus [3]) disserit esse ea, quæ in opere de naturæ universo leguntur.

De Aristotele heic mihi non temerarium videtur dicere, quod minore fortasse cum ratione de Platone ait

1) Venetiis apud Hieronymum Scotum 1550 in f.

2) Littera A. 5 Metaph. p. 15. 16.

3) Simpl. in Categ. p. 32. 6. tria fecisse quantorum genera Archytam ait, unum quod gravitate, alterum quod magnitudine, tertium, quod numero mensuratur: τᾶς ποσότητος διαφοραὶ τρεῖς· τὸ μὲν γὰρ αὐτᾶς ἐντὶ ἐν ῥοπᾷ, ὡς τὸ τάλαντον, τὸ δὲ ἐν μεγέθει, ὡς τὸ δίπηχυ, τὸ δὲ ἐν πλάθει, ὡς τὰ δέκα. . . . .

Bruckerus [1]), sc. adulterandas esse illorum opiniones et conflandas tamen in unum novoque colore inducendas, ut ex sententiis contrariis in unum conjectis novum philosophiæ systema exsurgeret: μίξιν δὲ ἐποιήσατο τῶν τε Ἡρακλειτείων λόγων καὶ Πυθαγορικῶν καὶ Σωκρατικῶν κ. τ. λ. [2]). Nescirem autem quanti faciendum sit Savylii illud argumentum, quod negativum Scholastici dicerent [3]). sc. quod spurius et ad fucum faciendum scriptus sit iste sub Archytæ nomine libellus, eo quod non ibi legatur quod Simplicius [4]) ait, sc. "Archytas, Athenodorus et Ptolemæus dixere, pondus seu momentum pro tertia quantitatis specie habendum." Sed de hoc longius in meditationibus nostris dicemus. Quod vero apud Simplicium reperimus, Themistium putavisse, prædicamentorum non Pythagoricum nostrum, sed quemdam Peripateticum Archytam, qui post Aristotelem vixerit, auctorem fuisse, magni non facimus; et cum Vossio l. c. affirmamus id Themistium non ex persuasione, sed honoris

1) Instit. Philos. p. 163.
2) Laërt de Plat. III. 8. — Confer. Cudw. syst. intel. Vol. I. p. 16. in 8vo, ubi Moshemius de falsificatione Pythagoricarum rerum eum accusat.
3) Prælect. 13. in princ. elem. Euclidis Oxon. 1620. p. 90.
4) Cap. 5 de quantitate.

ergo ac honorifico ætatis suæ præjudicio Aristoteli tribuisse. Idem opus περὶ τȣ̃ παντὸς edidit Camerarius Lipsiæ sine anni nota sub titulo "Ἀρχύτȣ Φερόμενοι δέκα λόγοι καθολικοί." Cum neque ista, neque editione Veneta anno 1571, 8. uti huc usque potuerimus, manum e tabula ægro animo amovemus.

E Simplicio in pulchra de tempore digressione [1]) scimus Archytam fuisse primum, qui temporis substantiam definisset in hoc magnifico de natura opere. Male autem, ut ait Fabricius, Joh. Andreas Schmidius suspicatur opus περὶ τῆς δεκάδος [2]), idem esse ac istud de quo locuti sumus: in illo enim de numeri natura et affectionibus egerat, quod in isto minime facit.

Facilem erga nos lectorem fore speramus, cum ista Schmidii [3]) dissertatione de Archyta nostro uti nequiverimus.

1) Liber 4. Physicor. p. 204.
2) Th. Smyrn. p. 166.
3) Ed. 1683.

CAPUT VI^{tum}.

Græcæ philosophiæ ætate securiores fortasse, quam metaphysices disciplinæ, rapidioresque progressus fecerunt mathemata. De his optime inter omnes merita est Pythagoræ secta, cum elementorum doctrinæ et arithmetices theoriis cum feliciori successu vacaverit, gloriamque non ultimam in penitiori mathesi, quæ dicitur pura, assecuta sit, cum veram licet magis divinaverit, quam perspectam habuerit, universi rationem. Ita Archytas noster primum mathematicas disciplinas propter intimam, qua junguntur cognationem sorores adpellavit: versantur enim circa ejus' quod est duas primas species; primæ scilicet illæ τȣ̃ ὄντος species sunt τὸ ποσὸν καὶ τὸ πηλίκον, quantitas discreta et continua [1]) Mutuam hinc disciplinarum affinitatem sæpissime suis scriptis ostendere Platonem censet rectissime Bullialdus. Ita Archytas in motu naturali quocunque æqualem esse proportionem, juxtaque illam omnia moveri observavit [2]). τὴν τȣ̃ ἴσȣ ἀναλογίαν· κινεῖσθαι γὰρ ἀνά-

1) Cfr. Adn. ad Th. Smyrn. p. 195. Lut. Paris. 1644.

2) L. C. Simpl. in Comm. Aristot.

λογον πάντα [1]). Verum id generis veritates infirmiori fundamento fortasse innixæ, uti ait Montucla, præjudiciisque obsitæ, vix paradoxi veluti solerti ingenio reperti gloriam meruerunt; ita ut ipse Aristoteles animo pendere sæpe in aliqua earundem explicanda videatur. Quamobrem parum modo profecit inter Græcos illius temporis res opticæ et mechanica, quæ a genuina naturæ cognitione nimium abhorrens physicam veterum disciplinam redolet. Levissimæ Platonis discipulorum de visu, Aristotelisque illæ de re mechanica argumentationes exempli loco sufficiant ad nobis probandum, disciplinas physicas parum apud Græcos tunc temporis viguisse. Cum ita se res habuerint, majori quidem laude philosophus noster a nobis est ornandus, qui omnium primus abstractas mathematum notiones hominum beneficio inservire fecit, et verarum physices scientiarum æterna jecit fundamenta. Ipse enim, (cujus laudis Philolaus et Eudoxius haud expertes habendi sunt), ingenio suo rem mechanicam in artem redegit [2]). Nam rerum effectus solerti jugiter mentis acie [3]) prosecutus me-

1) Aristot. XVI. 10 probl.
2) Hist. Phil. Bruck. Vol. I. p. 242.
3) Hist. des Math. par Montucla. Paris VII. Vol. I. part I. L. 3. p. 175.

chanicæ rei theoriam condere non dubitavit, opusque integrum [1]) de illa conscripit, et ea quidem mente, qua ex Pythagoreorum disciplina in eam inquirere solenne fuit. Hujus enim sectæ philosophi mathematicis principiis innutriti τὰ τούτων ἀρχὰς τῶν ὄντων ᾠήθησαν πάντων, sc. horum principia rerum omnium principia esse putaverunt [2]). Ex foecundissimo hoc invento, quam læta esse debuerit plurimorum seges ab eodem auctore relata, facile cognoscere possumus; facilique negotio puto mihi concedere omnes, ab eo hac etiam ratione auctum esse philosophiæ naturalis studium; hoc enim geometrico calculo ac præcisioni ortum debet et incrementa. Philosophi nostri ductu, severâ hac disciplinâ, Pythagoræque philosophiæ præceptis imbutus Plato permira tot ac sublimia nobis reliquit, quæ fortasse haud jure meritoque jactaret humanum genus, nisi extitisset Archytas. Ipse enim cum Eudoxio, ait Plutar

1) Vitruv. præf. L. VII. — Fabric. Bibl. Vol. 2. — Hujus enim libri auctorem alium credidit Archytam Laërtius VIII. 82. Cum tamen dicat nostrum fuisse, qui primus matheseos ex fontibus mechanicam rem illustraverit, et prorsus ignotus sit alter ejusdem nominis, unum ex non paucis erroribus Laërtianis hunc fuisse, doctorum virorum auctoritate freti dicere non dubitamus.

2) Aristot. L. I. Metaph. Cap. 5. — Cfr. Sext. Emp. contra Math pag. 155.

chus in Marcello, ea elegantia geometriam illustravit, ut exemplis organorum sensui objectis remotas a demonstratione propositiones ratione et evidentia explicaret confirmaretque. Motum organicum primus diagrammati geometrico admovit [1]), ex dimidii cylindri sectione duas medias secundum proportionem sumere ad cubi adplicationem. Hujus problematis solutionem eum disquisitione sua nobilitasse, certum habemus [2]). Quippe quod in ipsa motum quemdam, quo in superficie semicylindri curva describeretur, quæ intersecta motu lateris hypotenusæ trianguli rectanguli conum efficientis constitueret mediarum proportionalium unam, concipiens, quemadmodum πρῶτος εἰς τὰ μηχανικὰ ταῖς μαθηματικαῖς [3]) προσχρησάμενος ἀρχαῖς, sic rursus motum organicum a mechanicis mutuatus geometriæ sollerti audacia inservire fecit [4]). Sed cum Eratosthene [5]) Ἀρχύτεω [6]) δυσμήχανα ἔργα κυλίνδρων faten-

1) Aristot. L. I. Metaph. Cap. 5. — Cfr. Sext. Emp. contra Math. p. 153
2) Laërt. in Archyt. p. 541.
3) Reimer in hujus probl. hist. Göttingæ 1798. C. VIII.
4) Joach. Kühnius in Laërt. Vol. 2. p. 556.
5) Cfr. Plut. in Marcel. p. 305. Ed. Francof.
6) In ejus epigrammate. Cfr. Memorie di Matematica e Fisica della società Italiana Tom. VII. Verona 1794 p. 319.

dum tamen est, nempe hisce suis rationibus assecutum haud esse quod sibi proposuerat efficiendum, ut videlicet mediarum proportionalium inventio manualibus operationibus magis accommodaretur. Quamvis autem intellectu potius, uti nostri ajunt mathematici [1]), quam reapse probanda sit hæc Archytæ ratio et solutio, indicat tamen eum totum matheseos ambitum penitus cognovisse diligentiâque sollerti in novis semper exercuisse ingenium capacissimum. Ratio autem, qua ipse ad hoc problema solvendum usus est, qualem apud Eudocium ex Eudemo legimus, est fere hæc [2]).

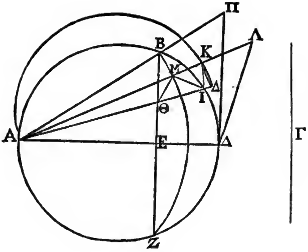
. . . .

Sint datæ duæ rectæ lineæ ΑΔ. Γ inter quas oporteat duas medias proportionales invenire.

Circa ΑΔ describatur circulus ΑΒΔΖ; eique inscribatur ΑΒ ipsi Γ æqualis; quæ quidem producta concurrat in puncto Π cum recta contingente circulum in puncto Δ: jungaturque ΒΕΖ parallela ipsi ΠΔ. Jam in-

1) Histoire des Math. p. 175, e 179 P. I. L. III.

2) Fig. 5. Tabula I. Reimeri de Cubi duplicatione.


Π
Λ
B
K
M
Δ
I
Θ
A
E
Δ
Γ
Z

telligatur semicylindrus rectus esse semicirculo ABΔ superimpositus; rectæ AΔ vero semicirculus rectus in semicylindri parallelogrammo positus. Hic igitur semicirculus, si, manente diametri termino A, circumagatur a puncto Δ versus B, cylindricam superficiem secabit, et lineam quamdam in ipsa describet. Rursus vero si, manente AΔ, triangulum AΔΠ circumagatur motu, qui sit illi semicirculo circumacto contrarius, conicam superficiem efficiet recta AΠ, quæ videlicet circumacta in puncto aliquo cum linea cylindrica (h. e. cum linea quæ in superficie cylindrica motu illius semicirculi descripta est) concurret; simul vero et punctum B (quod est in recta AΠ) semicirculum in superficie conica describet. Habeat autem, ubi primum hæ lineæ concurrunt, promotus quidem semicirculus eundem situm, qualem ΔKA; triangulum vero ex adverso circumactum eundem, qualem ΔΔA; punctum denique, in quo concurrunt, sit K. Semicirculus vero, qui a puncto B descriptus est, BMZ; ipsiusque et circuli BΔZA communis sectio, BZ: et a puncto K ad planum semicirculi BΔA ducatur normalis; quæ utique, cum cylindrus rectus sit, in circuli circumferentiam cadet. Cadat et sit KI: et quæ a puncto

ad A jungitur recta, cum BZ concurrat in puncto Θ; recta AΛ vero cum semicirculo BMZ in puncto M: junganturque rectæ KΔ, MI, MΘ.

Quoniam igitur uterque semicirculus ΔKA, BMZ est rectus ad subjectum planum, communis quoque ipsorum sectio MΘ ad angulos rectos est ipsi plano circuli; unde MΘ recta est ad BZ [1]. Est igitur Rectang. ΘB, ΘZ = Rectang. ΘA, ΘI = Quadr. MΘ. (Est enim [2]) ΘB, ΘZ = Rectang. ΘA, ΘI; et BΘ: ΘM = MΘ: ΘZ [3]), ideoque [4]) Rectang. ΘB, ΘZ = Quadrat. MΘ. Hinc triangulus AMI ∾ Triang. MIΘ ∾ Triang. MAΘ, ei Ang. IMA = R. Est autem et Ang. ΔKA = R [5]). Parallelæ igitur sunt KΔ, MI [6]), et erit AΔ: AK = KA: AI = IA: AM propter triangulorum similitudinem. Est enim AΔ: AK = AI: AM [7]), et AΔ: KA = KA: AI [8]). Ita-

1) Ex prop. 19. Lib. XI. Elem. Eucl.
2) Ex prop. 35. Lib. III. Ejusd.
3) Ex prop. 13. Lib. VI. Ejusd.
4) Ex prop. 17. Lib. VI. Ejusd.
5) Ex prop. 31. Lib. III. Ejusd.
6) Ex prop. 28. Lib. I.
7) Ex prop. 2. Lib. VI.
8) Ex prop. Coroll. p. 8. L. VII.

que cum sit AM = AB = Γ; datis duabus AΔ, Γ, duæ mediæ proportionales inventæ sunt.

Hujus igitur problematis solutio ab Archyta hemicylindrorum, et ab Eratosthene μεσολάβου ope perfecta est. Quod si Eratostheni admiratio maxima [1]) ob talem solvendi rationem est concitata, et contra eum nihilominus Nicomedes, Eudocio texte ad Archimedem [2]), acerbissime grassatus est, ipsam τῆς γεωμετρικῆς ἕξεως ἐστερημένην judicans; quamvis Archytæ illa lusus modo geometricus fuisset ingenio unice satisfaciens, et ex quo deinde nullus forsan ad praxin redundaret fructus [3]), minime tamen veluti illa Eratosthenis ratio diiudicanda videtur. Nam cum ingeniosæ superstructa sit hypothesi, maximæ fuit utilitatis Hippocrati Chio ad suam de cubi duplicatione problema conficiendum [4]), et laudem quoque non vulgarem philosopho nostro nos hoc etiam titulo debere, tamque parvum illius speculationum ramentum auxisse potius, quam ullo modo explevisse totius ejus doctrinæ desiderium, nemo est

1) Vitruv. L. IX. C. 5.
2) Edit. Oxonian. p. 146.
3) Montuclæ l. c.
4) Mémoires de littérature etc. La Haye 1719. Vol. 2.

qui inficias ibit. Heic vero notatu dignum est, quod, licet demonstratu sit difficile, haud tamen ἀδύνατον esse posset, probare, quod, Tarentini nostri vestigia, leviter quamquam facta, in geometricarum legum ad rem mechanicam adplicatione presserit Archimedes [1]). Veritas hæc Plutarchi testimonio [2]) sat confirmatur; ab aliis abstinemus, cum, quid istis verbis luculentius reperiri possit, nesciamus: "celebrem et decantatam machinalem scientiam principes coeperant movere Eudoxus et Archytas."

Sed quî divinus Plato hujus problematis solvendi causa rationem adplicandi machinarum constructionibus matheseos theoremata improbaverit, videamus [3]). Qua ratione enim fieri potuit, ut tam grande in gentem humanam beneficium despiceret Plato? de illa arte, quam Plutarchus juxta veterum doctrinam merito appellavit (L. C.) ἀγαπωμένην καὶ περιβόητον? Sed cum sciamus Archytam fuisse omnium primum, qui motu [4]) in resolutionibus et

1) L. C. p. 418.

2) In Marcel. Cap. 14. Pars I. et II.

3) Plutarch. Quæst. Symp. 8. 2. — Schneid. Ecl. ph. Vol. 2. p. 285 — Xylander ad Plut. de Genio Socratis p. 289.

4) Arist. M. Probl. 15. 5. p. 127 — Simpl. in Aristot. ph. p. 108.

descriptionibus geometricis usus fuerit, cum Cl.mo Montucla potius est credendum [1]), Platonem de mechanicâ geometriæ adplicatâ, non hac illi, graviter esse questum. Quod quidem satis evincit, Platonem ipsum ratione illa usum fuisse, cum suam ejusdem problematis solutionem dederit; nisi forte dicendum etiam sit, hac via rem solvere eum esse aggressum, ubi haud alia ipsi pateret: Archytam vero ausu majori motus proposuisse nimis complexos, et propterea magnis difficultatibus obnoxios, cum ad eos exequendos opus omnino cogeret. Cæterum cum ejus ratio, qua idem problema solvit, prorsus mechanica sit, aut ipse geomotriæ ἀκρίβειαν labefactasse quoque censendus est, aut consilium mutasse, et ab Archyta uti in aliis ita in hoc omnino stetisse. Addere hoc loco præstat, id quod non pauci auctores adserunt; sc. non Archytam quidem, Eudoxum et Menæchmum reprehendisse Platonem ob cubi duplicationem ad instrumenta atque mechanica opera adhibitam, sed regulis artis parum consentaneam artificum operam vituperasse; quod isti nulla præceptorum habita ratione machinis utantur. Neutiquam vero id Archytæ

1) Ed. Cit. p. 2--

imputare potuisse Platonem, in nostris meditationibus monstrare conabimur, ubi de relatione ac nexu inter philosophi nostri et Platonis doctrinam nonnulla ad inquirendum proponemus.

CAPUT VII^tum.

Omnes severiores matheseos disciplinas, quæ huic arctiori cognationis vinculo conjunctæ habentur, Archytas noster, quod magnum et vastum ejus ingenium erat, percalluit. Satis id nobis persuaderent cum Proclus [1]), qui claros inter mathematicos eum numerat; tum Vitruvii verba [2]): "transferatur mens ad Archytæ Tarentini et Eratosthenis Cyrenæi cogitata: hi enim multa et grata mathematicis hominibus invenerunt," aliorumque auctoritas. Quæ si omnia minus sufficere credantur, Archytæ discipuli celeberrimi, uti Philolaus, Eudoxus, Plato, Empedocles [3]), qui omnes

1) Lib. ad I. Euclidis.
2) Lib. IX. Cap. 5.
3) Svidas, Erasmus, Samuel Tennullius aliique id affirmant. Cfr. Hist. Phil. Bruck. Vol. I. p. 1129, qui contra temporum rationes id esse probat.

tanta ac tam divite ingenii virtute floruerunt, certum quidem nobis de magistri ἀκριβείᾳ argumentum offerunt. Mechanicis maxime inventis illius laudatis, pauca nonnulla ad alias scientias pertinentia, quantum nobis temporum invidia servavit, exponenda remanent.

Quod ad ejus numerorum scientiam attinet, quale quamtumque ad eam acumen attulerit, Theonis librum de Arithmetica, ubi Archytas summus veluti Arithmeticus laudatus est, afferre in medium sufficiet. Notatu hic dignum est, Pythagoreos primos habere parentis istar atque nutricis aliarum scentiarum arithmeticam [1]). Numeri enim consideratio præcipua est ab omni materia liberi illius, secundum quem tanquam exemplar creando conformata fuere universa [2]). In libro, quem inscripsit περὶ τῆς δεκάδος [3]), difficiles numerorum theorias proposuit: eodem modo theorias paris et imparis numeri, mobili et immobili bono maloque morali adplicatas [4]): ita etiam de δεκάδι, quod appellatum est ἄτλας et κλειδοῦχος, πᾶν et ἀκάμας,

1) Cfr. Meiners Vol. 2. Cap. IV. et seqq.
2) Camerarii Explicat. in L. I. Arith. Nicom. p. 4.
3) Th. Smyrn. Cap. IV. p. 166.
4) Cfr. Philopon. de anima L. I.

ἀνάγκη et πίςις, quia παντα περαίνει τὸν ἀριθμὸν, cogetque intra se omnia, et explicando facit de omnibus fidem [1]). Majoris autem momenti hoc opus fuisse ejus ætate, quam nunc esse videretur, si superstes fuisset, animadvertere juvabit. Etenim apud veteres honorem cultumque a ruricolis præsertim decas habuit [2]), singulorumque mensium dies decimus celebrabatur, et decas exinde κόσμος, οὐρανὸς, εἱμαρμένη appellatur. Scimus Archytam, quod etiam de Philolao valet, unum et unitatem indiscriminatim appellasse, atqve unitatem unum [3]). Monada enim quantitativam quæ est prædicabilis, uti ait Bullialdus, de rebus quæ numero unæ sunt, et τὸ ἕν, quod prædicatur de illis, quæ essentiam, rationemque unius participant propria constitutione essentiali, nusquam distinguebant. Hæc et similia majorem quidem lucem requirunt; at facilior nobis nunquam fortasse aperietur ad talia aditus, cum numerorum qualitatibus humana divinaque omnia incluserint Pythagorei [4]).

1) Camerar. in L. II.
2) Adnot. Bullialdi ad Th. Sm. p. 289.
3) Th. Sm. C. IV. p. 27.
4) Cfr. Barrowii Lect. Mathem. 2. p. 17.

His omnibus sepositis, quid majoris momenti opus effici poterat, quam Archytæ illud, quo omnium etiam primus methodum illam invenerit [1]), qua ex ramis ad truncum, ab incognitis [2]) ad cognitas veritates pervenitur, de methodo sc. loquor analytica? Quibus facibus per tenebricosum syntheseos iter mentem humanam ambulantem disciplinâ istâ illuminaverit, quave pavitantem securitate munierit ad infinitas rerum geometricarum quæstiones tum indagandas tum plenissime enodandas, quisque facile comperit. Heic memoratu tandem necesse puto quod capite sexto diximus, adplicatas sc. rei mechanicæ geometricas veritates philosophum nostram docuisse. Quis exinde non videt ambitum omnem scientiarum harum immenso ejus ingenio perspectum fuisse, cum mechanicæ rei geometrices legibus ortum, physicis incunabala [3]) integroque mathematum systemati analyseos disquisitione augmentum perfectionemque dederit? Tunc ortum tanto viro dedisse superbiit merito Tarentum, et Siculis splendidam Archimedei diei auroram ostendit!

1) Cfr. Montucl. L. 5. p. 113.
2) Id. p. 165.
3) Cap. cit.

Humanarum disciplinarum cognationem Archytæ clarissime perspectam fuisse, nemo post hæc licet pauca dubitat [1]. Uti Pythagorei omnes, astrorum scientiam Tarentinus noster non sine meritis excoluit, cum inter primos simul cum Philolao et Timæo fuerit, qui non modo rotationis circa axem motum, sed progressivum quoque illum terræ circa solem docuit [2]. Ex quo facile sequitur, alios quoque omnes planetas rotationis motum simul cum terra circa solem habere, credidisse Archytam. Quod si verum mundi systema integre haud compererit, vel nobis non datum erit id ex antiqvis monumentisque scriptoribus eruere, fatendum tamen est, eum opinionem hanc, sc. potiorem ac nobiliorem veri systematis partem, innuisse. Cum vero Archytæ scimus discipulum fuisse Philolaum, verosimilius statuendum videtur, philosophum nostrum potius quam Philolaum Copernici systematis prima fundamenta jecisse.

1) Montuclæ L. 3. p. 143.
2) Cfr. Fragm. primum p. . . . . et Caput VIm.
Cfr. Plutarch. in Numa. Montuclæ L. 3. p. 119.

CAPUT VIIIvum.

Non pauca nunc de ejus theoreticæ musices meditationibus, quibus æternæ harmoniæ fundamenta ac leges ex ipsa natura petitas reperit, sancivitque, nobis quidem dicenda essent. Sed qui incipiendum id, cum Cimmeriis tenebricosior nox omnia hæc premat? Difficultatem bene de hac re disserendi arguere quisque potest ex eo, quod apud veteres, qui musici nomine honorabatur, vir scientiarum omnium compos intelligebatur: Aristophanes μουσικὴν τὴν ἐγκύκλιον παιδείαν φησί [1]. Kircherius apud Meibomium de quibusdam artis musices auctoribus loquens, uti de Aristoxeno, Didymo etc., Archytam [2], uti par erat, inter eos numerat, addens, quorum omnium manuscripta penes me habeo. Utinam et falsus non fuisset deprehensus bonoque publico illa edidisset! Magna itaque difficultate laborare judicium de ejus musicæ peritia ferendum nobis videtur. Quis modos et genera musices græcorum dicere posset tempus aliquod suæ originis definitum habere? vel in certas quasdam regulas coacta, metho-

1) Aristoph. Schol. ad Equ. v. 188.

2) Pag. 159.

H

dicaque disciplina tradita fuisse? Quomodo enim animo concipi potest, tria illa genera enharmonicum sc. chromaticum et diatonicum eatenus populi aures mulcere, atque animos emovere potuisse, ut tam mira de musices effectu prodigia decantentur? Quapropter alia nobis incomperta omnino habuisse veteres fatendum est [1]). Clarissim. Ignatius Rossi [2]) ait Archytam musicum non Tarentinum nostrum, sed alium ex Mitylene fuisse; nos heic ne verbo quidem opinionem hanc refutabimus, cum non firmiori fundamento ea innixa videatur, quam Dodwelli conjectura, illustres duos nomine Pythagoras exstitisse philosophos [3]). Ex Ptolemæo enim [4]) scimus Archytam nostrum magnopere fuisse musicæ peritum: μάλιϛα τῶν Πυθαγορείων ἐπιμεληθεὶς μουσικῆς Ἀρχύτας. Perfectissimam revera musices proportionem in quatuor terminis constitisse apparet. Illa enim διὰ τεσσάρων dicta, harmonicorum concentuum rationes continet: talium secundum intervalla atque tensiones proportionum nomen apud veteres fuit medietas. His præfatis, intellectu difficile non erit,

1) Cfr. Sulzers Theorie der schönen Kunste s. v. Musik, et Jorkels Allgemeine Geschicte der Musik.
2) Commentationes Laertianæ. Romæ 1788 in 4to p. 82.
3) Cfr. Meiners Vol. 2. p. 20. Ed. Paris.
4) Harm. L. 1. Cap. 5.

ni fallor, quod cum Archytas unum et unitatem indiscriminatim, et unum ἀρτιοπέριττον impar appellaverit [1]), ex numerorum proportionisbus (ex. gr. termini sint 8 et 2; accipiatur medius 4; differentia erit 8 et 4, et ita 2 erit ad 4, ut 4 ad 8) solennes illas medietates determinavit, quas tabula expositas omnes a Samuele Tennullio in notis ad Jamblichum in Nicomachi Geraseni Arithmeticam invenies [2]). Harum μησοτήτων, duobus terminis constitutis, qui ipsi tribus creverint intervallis comparatis ad objectum quod consequi velis, reperimus ad Pythagoræ usque ætatem nonnisi tres extitisse [3]) (sc: medietates), quarum prima Arithmetica, secunda Geometrica, tertia subcontraria dicta est. Archytas cum harmoniæ leges ex numerorum æterna συμπαθείᾳ derivaret, numeros συμφώνους in hac medietate inspiciens, alias harmonici concentus rationes invenit, et has medietates appellavit Harmonicas, vel ni fallor eamdem tertiam, ejus proportionum aucta serie, harmonicam dicere maluit. Jamblichi verbis utar [4]): "retulimus historiam

1) Th. Sm. p. 27 et 30.
2) Pag. 103. Ed. Arnhemiæ 1668.
3) Cfr. Boëth. Cap. 1. 1.
4) In Nicom. Arith. 158. et seqq.

rtium medietatum, quæ tribus prioribus accesserunt, quæ in usu fuerunt a temporibus Platonis usque ad Eratosthenem, quarum primi auctores fuere Archytas et Hippasus mathematici." Ex eodem fortasse arithmetico principio jam supra laudato consonantiarum rationes indagavit: id quidem cum Pythagoreorum συμφώνων fundamento i. e. "multiplices et super particulares rationes solæ σύμφωνοι sunto" aperte convenit. Abstractis autem rationibus non modo usus est Archytas, uti patet, sed in rei naturam propius inspiciens, sc. in primam consonantiarum causam naturalem, agnovit ipsarum proportiones motibus contineri, velocemque motum acutum esse, quippe qui jugiter feriat, citiusque aerem penetret, tardum vero gravem, quia segnior et hujusmodi alia [1]); ut ex fragmento primo luculenter elucet.

Quamquam per ea, quæ de mundi concentu Pythagorei, docuerunt nihil fortasse aliud, quam rationes orbium planetarum et distantiæ ἀποχῆς, magnitudinis μεγέθους, et motus ταχους proportiones indicare voluerunt, fatendum tamen est in illis ipsis rationibus notandis multa

1) Th. Sm. C. IV. p. 95.

sine dubio argutius assecutos fuisse [1]). Sed numeris quomodo virtutes, artes, naturam, animam ipsam Pythagorei concinnarunt? Mathematicis disciplinis innutriti quamdam majorem similitudinem rerum, uti illæ sunt ac generantur, in numeris quam in elementis ipsis observaverunt [2]). Ex hoc generationem omnem ad numerorum quoque leges revocavere, numerisque mysticas significationes ex diversis eorum relationibus tribuentes, divinas theorias numerorum et mathematum ambitu concluserunt; ita v. e. numerum esse ὕλην, rerum principium; animam esse numerum per se moventem, uti Platoni visum est etiam, et denique deum ipsum ἀριθμὸν ἀριθμῶν celebraverunt, uti in ἱερῷ λόγῳ [3]) invenitur. Cum vero hæc omnia satis per se abstrusa sint intellectu, quis post tot elapsa temporum spatia haud hæc veterum vaticiniis, Apollinisque Pythii oraculis similia credat? Sed rem propius enucleare nostra quidem non interest. Adnotare tantum coronidis loco præstat, quam divitem morum, virtutumque

1) Cfr. Kepler. de Harm. Mundi et Timæus Locr. de Nat. Universi; ex quo Plato in Timæum, et ex quo Proclus et Chalcidius.

2) Aristot. L. 1. Metaph. Cap. 5. — Cfr. Thesaur. Antiq. Græc. Jac. Gronovii Vol. IX. De Denario Pythag. Joh. Meursii.

3) Apud Hierocl. p. 166.

præceptorum messem ex his omnibus traxerint Pythagorei: nos sc: musicos veros nunquam evasuros juxta illorum principia, nisi mores optimos virtutesque exerceamus: ex idearum enim concinnitate, animique recta compositione, laudabilique facultatum concordia id fieri necesse dixerunt. Sed manum de tabula, cum hæc innuisse sufficiat. Nam si musici nomine scientiarum virtutumque vir compos intelligebatur [1]), nullus dubito quin merito hoc etiam sensu philosophus noster musicus sapientissimus audiat.

Liceat nobis hic ultimo magnorum inventorum tanti viri jacturam deplorare, quæ si ad nos usque pervenissent, de Archyta forsan potiori jure dixisset Wallis, quam de Archimede: "Stupendæ sagacitatis vir, qui prima fundamenta posuit inventionum fere omnium, de quibus promovendis ætas nostra gloriatur."

1) Athen. XIV. p. 652.

CAPUT IXnum.

Mirabile sane est, optime ait Clarissimus Lent, de tanti ac tam præclari viri exitu, si ab uno Horatio discesseris, tacere omnes [1]. Quidquid ergo e versibus illius nobis colligere datum est, scimus Archytam nostrum, Tarento relicto, non longe in altum evectum, tempestate orta, Orionis occasu, in Adriatico mari naufragio periisse, et in Matinum littus ad occidentalem Calabriæ oram ejus corpus a fluctibus esse ejectum. Ita philosophum nostrum sibi flevit Horatius [2].

Te maris et terræ numeroque carentis arenæ
Mensorem cohibent, Archyta,
Pulveris exigui prope littus parva Matinum
Munera: nec quidquam tibi prodest
Aërias tentasse domos, animoque rotundum
Percurrisse polum, morituro.
Occidit et Pelopis genitor, conviva deorum,
Tithonusque remotus in auras,

1) Miscell. Philol. Aug. Matthiæ. Vol. 1. p. 58. Lipsiæ 1809.

2) Lib. 1. Od. XXVIII. Paris. 1753. in 12.

Et Jovis arcanis Minos admissus: habentque
Tartara Panthoïden, iterum Orco
Demissum; quamvis, clypeo Trojana refixo
Tempora testatus, nihil ultra
Nervos atque cutem morti concesserat atræ;
Judice te, non sordidus auctor
Naturæ verique. Sed omnes una manet nox,
Et calcanda semel via lethi.
Dant alios Furiæ torvo spectacula Marti:
Exitio est avidis mare nautis.
Mista senum ac juvenum densantur funera: nullum
Sæva caput Proserpina fugit.
Me quoque devexi rapidus comes Orionis
Illyricis Notus obruit undis.
At tu nauta vagæ ne parce malignus arenæ
Ossibus et capiti inhumato
Particulam dare. Sic, quodcunque minabitur Eurus
Fluctibus Hesperiis, Venusinæ
Plectantur sylvæ, te sospite, multaque merces,
Unde potest, tibi defluat æquo
Ab Jove, Neptunoque sacri custode Tarenti.
Negligis immeritis nocituram

Postmodo te natis fraudem committere forsan
Debita jura, vicesque superbæ
Te maneant ipsum. Precibus non linquar inultis,
Teque piacula nulla resolvent.
Quamquam festinas, non est mora longa: licebit
Injecto ter pulvere curras.

Sed quomodo vir quidam doctissimus Horatium cum aërias dixerit tentasse domos credere potuit Archytæ innuisse impios ausus? pia forte impietas dicenda, quæ tam bona præclaraque protulit. Nec scirem qua ratione potuit philosopho nostro ingenium nec excultum nec plane rude tribuere! Nos contra memoriam viri, virtutibus sapientiaque insignis non modo pari levitate haud obterimus, sed ea qua par est popularium præsertim caritate recolimus: omnibusque quæ de litteris et de humano genere bene meruit enarratis, ne nomen ejus pro virili nostra linquatur inultum, operam dedimus. Curas nostras ab opella hac neutiquam removebimus usque dum quæ ad philosophum nostrum pertineant a nobis sint exposita. Quod si de rei litterariæ historia nihil fortasse bene meruerimus, mentem saltem, qua opus aggressi sumus, enar-

rando scilicet res et merita tam præclari inter illustres Italiæ majores nostros, ne almæ huic regioni pars gloriæ defraudetur, benevolo animo bonos omnes accipere speramus.

ERRATA.

Pag.	7.	Not.	5.	*legatur* "Specimen 2m exhibens partem Fragmenti Archytæ.
—	9.	Lin.	15.	proferre quam *legatur* "quam proferre
—	11.	—	14.	incitarentur *melius* "incitarent
—	12.	—	18.	*legatur* "Obvius Archytæ factus ad lucum etc.
—	21.	—	6.	*legatur* "Aristoxeno.
—	21.	—	15.	Superiore *legatur* Superiores